

N°P193: Valeurs de références du cortisol salivaire matinal dans la population tunisienne

MA. Grati^a (Dr), M. Naifar^a (Dr), A. Charfi^a (Dr), F. Hadjkacem^b (Dr), K. Jmal^a (Dr), R. Makhoulouf^a (Dr), K. Chaabouni^a (Dr), M. Abid^{*b} (Pr), F. Ayadi^a (Pr)

^a :Laboratoire de Biochimie, CHU Habib Bourguiba Sfax et L'UR 12ES17 Faculté de Médecine de Sfax, Sfax, TUNISIE

^b :Service d'endocrinologie, CHU Hedi Chaker Sfax, Sfax, TUNISIE



Introduction:

- Le cortisol salivaire (CS) est un test de dépistage anodin du syndrome de Cushing dont les valeurs seuils dépendent étroitement de la technique de dosage utilisée. Il s'agit d'un test simple, reproductible et fiable de plus en plus demandé d'autant plus qu'il a le mérite d'évaluer uniquement la forme libre, physiologiquement active du cortisol sanguin⁽¹⁾.
- Le but de ce travail était d'établir des valeurs de références du CS matinal dans la population Tunisienne par technique électrochimiluminescence (ECLIA).**

Matériel et méthodes:

- Des participants en bonne santé ont été recrutés entre Janvier 2018 et Mars 2018.
- Le recueil des salives a été fait à 8 h du matin, à jeun, avant le brossage des dents, directement dans un tube sec.
- Un prélèvement sanguin a été fait simultanément au recueil de salive sur un tube à l'héparine de lithium pour dosage du cortisol sanguin.
- Les participants ayant une cortisolémie (CST) en dehors des valeurs de références ont été exclus.
- Le dosage du CS et sanguin a été effectué par électrochimiluminescence (ECLIA) sur un automate Cobas e601 (Roche Diagnostics).

Résultats:

- Les participants recrutés étaient au nombre de 53 dont 17% étaient de sexe féminin et 41,6% étaient tabagiques.
- L'âge moyen était de $33,2 \pm 9,3$ ans.
- L'indice de masse corporelle moyen (IMC) moyen était de $23,9 \pm 2,4$ kg/m².
- La moyenne du taux du CST était $101,9 \pm 35,6$ ng/mL,
- La moyenne du CS à 8H était $2,89 \pm 1,22$ ng/mL.
- L'intervalle de référence du CS à 8H représente l'IC à 95 % : 2,63 – 3,16 ng/mL**
- Une corrélation significative a été trouvée entre les taux CST et CS avec $p < 0,001$ et $r = 0,78$.
- L'étude de répétabilité et de la reproductibilité a montré de bonnes performances avec des coefficients de variation (CV) à 9.84 % et 10.5 % respectivement.

Tableau1: Tableau récapitulatif des principaux résultats

	Moyenne	Écart type	min	max
CST (ng/mL)	101,9	35,6	63,3	175,7
CS (ng/mL)	2,89	1,22	0,5	5,9
IR [IC 95%] (ng/mL)	2,9	0,13	2,63	3,16

CS: cortisol salivaire, CST: cortisol salivaire total, IR: intervalle de référence, IC: intervalle de confiance, min: minimum, max: maximum

Discussion:

- Les valeurs du CS sont 10 à 50 fois inférieures aux concentrations habituellement retrouvées dans le sang. Elles se trouvent par conséquent dans la partie basse des courbes de calibrations des méthodes habituellement utilisées dans les laboratoires. Il en résulte un manque de précision et d'exactitude expliquant la différence des résultats obtenus par des laboratoires différents et des méthodes de dosages différentes. Il est donc impératif d'établir des valeurs de références propres à chaque laboratoire⁽²⁾.
- Le CS analysé par ECLIA demeure une méthode sensible et accessible. L'ECLIA deuxième génération de Roche Cobas Cortisol® utilisée par notre laboratoire a une meilleure corrélation avec la chromatographie en phase liquide couplée à la spectrométrie de masse par rapport à l'ECLIA première génération⁽³⁾.
- Une des limites de notre étude réside dans le fait qu'on a pu prélever qu'un seul échantillon salivaire par participant alors que l'Endocrine Society recommande au moins deux prélèvements salivaires séparés de 24 à 48 heures⁽⁴⁾.

Conclusion:

- Le dosage du CS demeure un examen clé dans l'exploration de l'axe cortico-surrénalien. Sa capacité d'évaluer uniquement la forme libre, non liée à la cortisol-binding globuline, le rend d'un apport majeur dans les cas où le taux de cette protéine varie: comme par exemple chez la femme enceinte, lors des perturbations nutritives ou certaines prises médicamenteuses⁽⁵⁾.
- Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

Références:

- Clements AD. Salivary cortisol measurement in developmental research: where do we go from here? Dev Psychobiol. avr 2013;55(3):205-20.
- Rossier M, Rudaz M-F. Indications et particularités du dosage du cortisol salivaire. Caduceus Express. 1 janv 2014;16:1.
- Gagnon N, Fréchette I, Mallet P-L, Dubé J, Houde G, Fink GD. Establishment of reference intervals for the salivary cortisol circadian cycle, by electrochemiluminescence (ECLIA), in healthy adults. Clin Biochem. avr 2018;54:56-60.
- Nieman LK, Biller BMK, Findling JW, Newell-Price J, Savage MO, Stewart PM, et al. The diagnosis of Cushing's syndrome: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J Clin Endocrinol Metab. mai 2008;93(5):1526-40.
- Coelli S, Farias CB, Soares AA, Crescente GM, Hirakata VN, Souza LB, et al. Influence of age, gender and body mass index on late-night salivary cortisol in healthy adults. Clin Chem Lab Med. 26 oct 2017;55(12):1954-61.